LD® ПАСПОРТ

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85
e-mail: office@chsgs.ru

Благодарим Вас за приобретение крана шарового цельносварного марки LD®. Изделие под маркой LD® отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
Кран шаровой цельносварной LD® для жидких сред

КШ.Ц.П.Р. 250/200.025.Н/П.02

Номер партии: 22509252

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:
ТУ 3742-001-45630744-2003

СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ.
Срок службы - **30** лет, в зависимости от условий эксплуатации.
Гарантия изготовителя - **60** месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более **66** месяцев с даты изготовления при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном паспорте.
Полный ресурс - **10000** циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред).

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.
Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с требованиями **ТУ 3742-001-45630744-2003** и признан годным к эксплуатации.
Кран испытан при t° + 20 °C:

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-001-45630744-2003	
На герметичность воздухом Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33257	
На прочность и плотность водой по ТУ 3742-001-45630744-2003: PN 1,6 МПа - Рпр 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Рпр 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Рпр 6,0 МПа	ДАТА ИСПЫТАНИЙ

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 ВЗ-14.
Срок консервации 36 месяцев.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Кран шаровой цельносварной стальной **LD®**	1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу	1 шт.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	ХХХ.	ХХХ.	Х/Х.	ХХ
Исполнение корпуса: цельносварной –	Ц						
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое – / под приварку – / муфтовое – / цапковое – / штуцерное - / комбинированное -		Ф П М Ц Ш К С*	**Управление:** ручное – **нет обозначения**; ручное с редуктором – **Р**; под электропривод – **Э**	**Номинальный диаметр: DN**	**Номинальное давление: PN, кгс/см²**	**Проход:** П/П - полнопроходной; Н/П - стандартнопроходной	Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 02 - Углеродистая; 03 - Легированная

* Шаровой кран для спуска воздуха

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150 Углеродистая (02)	ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 Легированная (03)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20	09Г2С
2	Корпус	Сталь 20	09Г2С
3	Пружина	65Г оцинкованная	65Г оцинкованная
4	Кольцо опорное	AISI 409	AISI 409
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20C)	Ф-4К20 (PTFE+20C)
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304	20Х13, AISI 409, AISI 304
7	Шпиндель	20Х13	20Х13
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С
9	Рукоятка	Ст 3	Ст 3
10	Подшипник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20C)	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20C)
11	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
12	Уплотнение горловины	HNBR, VMQ	HNBR, VMQ
13	Уплотнение седла	NBR	NBR

Редуктор/электропривод (при наличии):_____

вер.100226

ОБРАЗЕЦ

LD® ПАСПОРТ

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85
e-mail: office@chsgs.ru

Благодарим Вас за приобретение крана шарового цельносварного марки LD®. Изделие под маркой LD® отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
Кран шаровой цельносварной LD® для жидких сред

КШ.Ц.П.Р. 250/200.025.Н/П.02

Номер партии: 22509252

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47

НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:
ТУ 3742-001-45630744-2003

СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ.
Срок службы - **30** лет, в зависимости от условий эксплуатации.
Гарантия изготовителя - **60** месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более **66** месяцев с даты изготовления при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном паспорте.
Полный ресурс - **10000** циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред).

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.
Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с требованиями **ТУ 3742-001-45630744-2003** и признан годным к эксплуатации.
Кран испытан при t° + 20 °C:

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-001-45630744-2003	
На герметичность воздухом Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33257	
На прочность и плотность водой по ТУ 3742-001-45630744-2003: PN 1,6 МПа - Рпр 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Рпр 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Рпр 6,0 МПа	ДАТА ИСПЫТАНИЙ

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 ВЗ-14.
Срок консервации 36 месяцев.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Кран шаровой цельносварной стальной **LD®**	1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу	1 шт.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	ХХХ.	ХХХ.	Х/Х.	ХХ
Исполнение корпуса: цельносварной –	Ц						
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое – / под приварку – / муфтовое – / цапковое – / штуцерное - / комбинированное -		Ф П М Ц Ш К С*	**Управление:** ручное – **нет обозначения**; ручное с редуктором – **Р**; под электропривод – **Э**	**Номинальный диаметр: DN**	**Номинальное давление: PN, кгс/см²**	**Проход:** П/П - полнопроходной; Н/П - стандартнопроходной	Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 02 - Углеродистая; 03 - Легированная

* Шаровой кран для спуска воздуха

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150 Углеродистая (02)	ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 Легированная (03)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20	09Г2С
2	Корпус	Сталь 20	09Г2С
3	Пружина	65Г оцинкованная	65Г оцинкованная
4	Кольцо опорное	AISI 409	AISI 409
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20C)	Ф-4К20 (PTFE+20C)
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304	20Х13, AISI 409, AISI 304
7	Шпиндель	20Х13	20Х13
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С
9	Рукоятка	Ст 3	Ст 3
10	Подшипник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20C)	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20C)
11	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
12	Уплотнение горловины	HNBR, VMQ	HNBR, VMQ
13	Уплотнение седла	NBR	NBR

Редуктор/электропривод (при наличии):_____

вер.100226

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85
e-mail: office@chsgs.ru

ОКПД2 28.14.13.131

Декларация соответствия ТР ТС 010: №ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.25082/23 от 04.10.2023
Декларация соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.69989/24 от 21.11.2024
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС RU C-RU.ЛХ21.В.00355/23 от 28.06.2023
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ОС18.К00135 от 28.11.2025
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности: № СДС.ТС-Б.001.ТУ.00206 от 16.12.2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Сталь 20	09Г2С
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа	1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°С)	-40 … +80	-60 … +80
Температура рабочей среды, (°С)	-40 … +200	-60 … +200

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (до +150°С), нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Краны шаровые цельносварные LD® готовы к эксплуатации, не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы. В целях профилактики, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) рекомендуется каждые 5-6 месяцев проверять подвижность ходовых частей путем совершения 2-3 циклов закрытия-открытия крана.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Запорные краны LD® должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использование запорных кранов LD® в качестве регулирующих устройств,
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе,
- эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта,
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки,
- использование крана в качестве опоры для трубопровода,
- вносить любые изменения в конструкцию завода изготовителя: удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем,
- допускать переход жидкой среды, находящейся в полости крана, в твёрдое агрегатное состояние (заморозка).

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

1. К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
- потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
- потеря герметичности затвора;
- невыполнение функции "открытие-закрытие".
2. К критериям предельного состояния арматуры относятся:
- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
- возникновение трещин на основных деталях корпуса;
- заклинивание шаровой пробки.

ВНИМАНИЕ! Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

1. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
2. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
3.Для кранов шаровых от DN250 полнопроходной перед монтажом удалить консервационную смазку с внутренней поверхности патрубков растворителем или бензином.
4. При монтаже кран на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
5. При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла от сварки).
6. Перед установкой крана трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
7. Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN 150.
8. При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седел крана при сварке превышает 80ºС. Зону расположения седел необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
9. Запрещается проворачивать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
10. Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопровод.
11. При монтаже фланцевых кранов LD® необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
12. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
13. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
14. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана.
15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
17. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
18. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидроприводов.
19. Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличном от вертикального и массе привода свыше 70 кг требуется установка дополнительной опоры (кронштейна) под привод для исключения изгибающих нагрузок на шпинделе крана.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:

Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов.
При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет.
При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении.
Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками.
Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.
Утилизацию кранов осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п 13.

Претензии по качеству можно направить любым удобным вам способом:
- на почту feedback@ldtd.ru;
- по QR-коду

Сервисная служба
Ваши отзывы и предложения

вер.100226

Декларация соответствия ТР ТС 010: №ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.25082/23 от 04.10.2023
Декларация соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.69989/24 от 21.11.2024
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС RU C-RU.ЛХ21.В.00355/23 от 28.06.2023
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ОС18.К00135 от 28.11.2025
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности: № СДС.ТС-Б.001.ТУ.00206 от 16.12.2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Сталь 20	09Г2С
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа	1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°С)	-40 … +80	-60 … +80
Температура рабочей среды, (°С)	-40 … +200	-60 … +200

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (до +150°С), нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Краны шаровые цельносварные LD® готовы к эксплуатации, не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы. В целях профилактики, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) рекомендуется каждые 5-6 месяцев проверять подвижность ходовых частей путем совершения 2-3 циклов закрытия-открытия крана.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Запорные краны LD® должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использование запорных кранов LD® в качестве регулирующих устройств,
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе,
- эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта,
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки,
- использование крана в качестве опоры для трубопровода,
- вносить любые изменения в конструкцию завода изготовителя: удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем,
- допускать переход жидкой среды, находящейся в полости крана, в твёрдое агрегатное состояние (заморозка).

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

1. К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
- потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
- потеря герметичности затвора;
- невыполнение функции "открытие-закрытие".
2. К критериям предельного состояния арматуры относятся:
- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
- возникновение трещин на основных деталях корпуса;
- заклинивание шаровой пробки.

ВНИМАНИЕ! Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

1. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
2. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
3.Для кранов шаровых от DN250 полнопроходной перед монтажом удалить консервационную смазку с внутренней поверхности патрубков растворителем или бензином.
4. При монтаже кран на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
5. При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла от сварки).
6. Перед установкой крана трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
7. Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN 150.
8. При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седел крана при сварке превышает 80ºС. Зону расположения седел необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
9. Запрещается проворачивать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
10. Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопровод.
11. При монтаже фланцевых кранов LD® необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
12. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
13. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
14. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана.
15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
17. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
18. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидроприводов.
19. Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличном от вертикального и массе привода свыше 70 кг требуется установка дополнительной опоры (кронштейна) под привод для исключения изгибающих нагрузок на шпинделе крана.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:

Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов.
При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет.
При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении.
Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками.
Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.
Утилизацию кранов осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п 13.

Претензии по качеству можно направить любым удобным вам способом:
- на почту feedback@ldtd.ru;
- по QR-коду

Сервисная служба
Ваши отзывы и предложения

вер.100226